

Karlskrona kommun

Trafikutredning Säby 4:14 mfl

Uppdragsnr: 108 23 81 Version: 0.9 Datum: 2022-05-16



Uppdragsgivare: Karlskrona kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson: Anna Steinwandt
Konsult: Norconsult AB, Hjälmaregatan 3, 211 18 Malmö
Uppdragsledare: Jonas Bengtsson
Teknikansvarig:
Handläggare: Jakob Rask

0.9	2022-05-16	Granskningshandling	J.R		J.B.
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

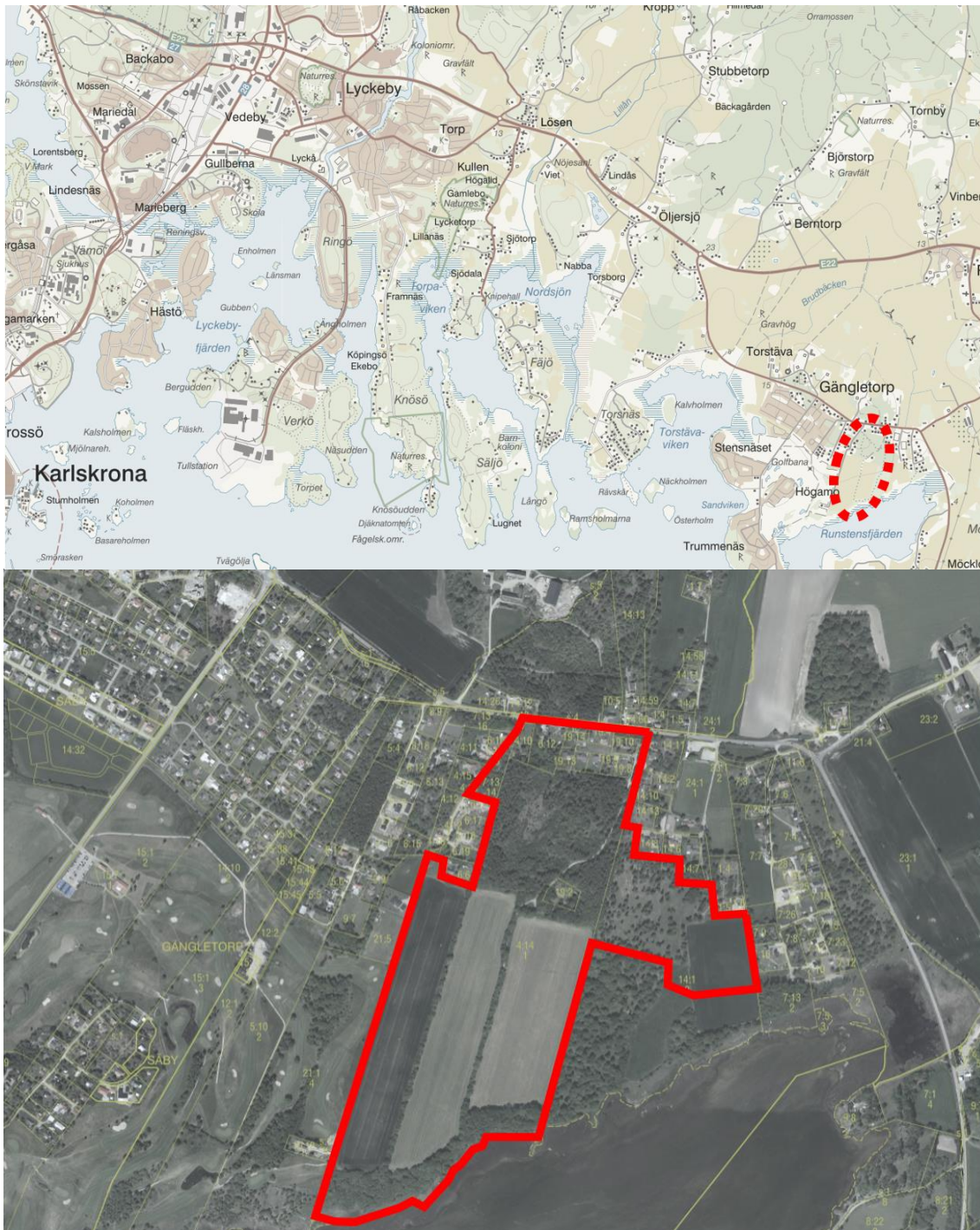
Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

Innehåll

1	Bakgrund	4
2	Trafikanalys	7
2.1	Trafikflöde nuläge	7
2.2	Trafikalstring och prognos	8
2.3	Kapacitetsberäkningar	8
3	Korsningsutformning	11
3.1	Utformningsförslag korsning Gängletorpsvägen/Havsviksvägen	13
3.2	Utformningsförslag korsning Gängletorpsvägen/Peter Krafts väg	15

1 Bakgrund

Karlskrona kommun har påbörjat ett arbete med att ta fram en detaljplan för Säby 4:14 m.fl. Planområdet ligger strax öster om Trummenäs och Gängletorp och gränsar i norr till Gängletorpsvägen, se Figur 1 nedan.



Figur 1. Planområdets placering i förhållande till Karlskrona (överst) och ungefärlig utbredning (nederst).

Planförslaget medger upp till 350 nya bostäder med varierande bostadsformer. Planen skapar även möjlighet till förskola, vårdboende och centrumfunktioner. Området planeras för två tillfarter från Gängletorpsvägen, genom befintliga väganslutningar, Havsviksvägen i västra delen respektive Peter Krafts väg i östra delen.

Trafik till befintliga bostadsfastigheter närmast öster om området kommer ledas om via planområdet och Peter Krafts väg. Fastighet Säby 14:11 och 14:2 har i nuläget direktutfart mot Gängletorpsvägen, i nära anslutning till Peter Krafts vägs anslutning, vilket inte är önskvärt ur trafiksäkerhetssynpunkt. Fastigheterna planeras därmed att anslutas via Peter Krafts väg i stället.



Figur 2. Nuvarande planförslag

Från planområdet är det ca 15 min bilväg till köpcentrum Amiralen och ca 20 min bilväg in till centrala Karlskrona. Trafiken på Gängletorpsvägen utgörs till stor del av arbetspendling från landsbygden in till stadsbygden, främst in mot Karlskrona. De flesta av de boende på landsbygden pendlar till sin arbetsplats.

Det finns också planer på en ny gång- och cykelväg längs Gängletorpsvägen, som skulle skapa bättre och säkrare gång- och cykelmöjligheter mellan orterna och till busshållplatser och därmed främja ett hållbart resande. I takt med att fler områden bebyggs kan efterfrågan på goda bussförbindelser öka och skapa ett bättre underlag för en mer attraktiv busstrafik.

Syftet med denna trafikutredning är att beräkna den tillkommande trafiken som exploateringen medför och analysera kapacitet och framkomlighet i planområdets två anslutningar till Gängletorpsvägen. Trafikutredningen syftar också till att ta fram utformningsförslag för de båda korsningarna.

2 Trafikanalys

Gängletorpsvägen, med vägnummer 738, är en statlig tvåfältsväg med vägbredd 6 m och smala vägrenar. Hastighetsbegränsningen på vägen är 70 km/h förbi planområdet. Vägen ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet avseende dagliga personresor och kollektivtrafik.

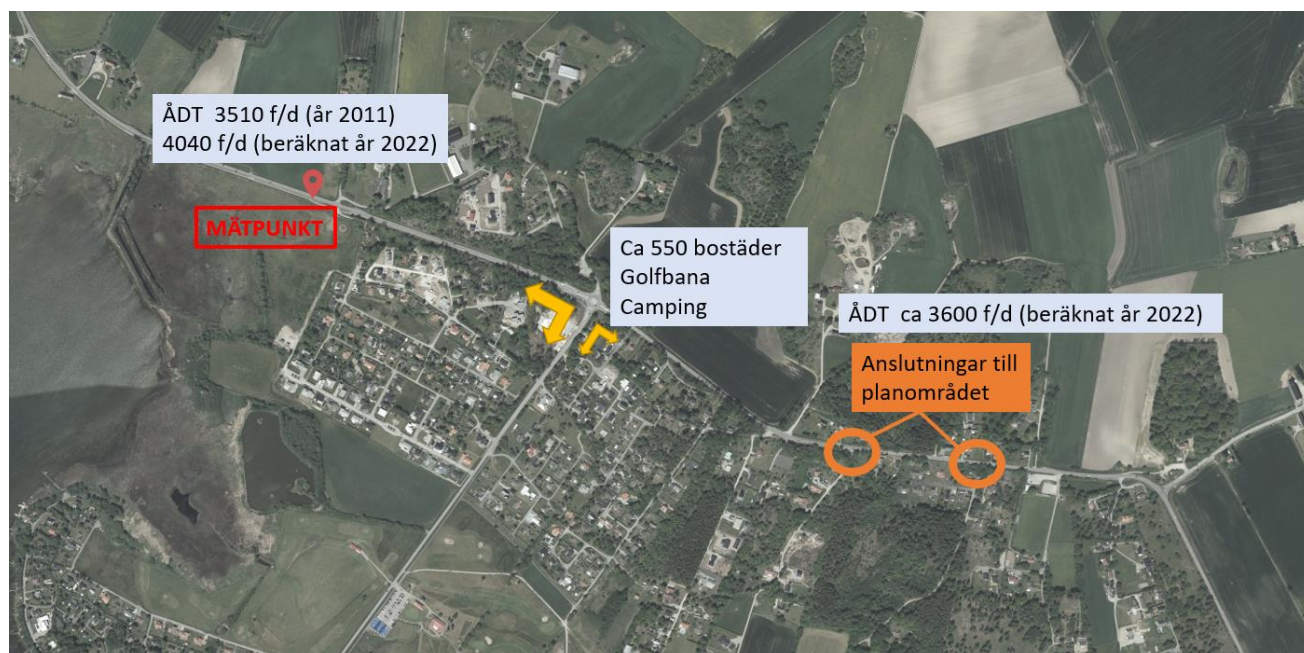
Buslinje 123 trafikerar sträckan Tjurkö – Sturkö – Trummenäs – Karlskrona. De busshållplatser närmast området är hållplats Säby, öster om området, och hållplats Gängletorp, väster om området.

2.1 Trafikflöde nuläge

Trafikflöden för Gängletorpsvägen är inhämtade från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta med timinformation om trafikflöde och riktningsfördelning. Senaste mätningen är utförd 2011 med ÅDT 3510 fordon/dygn, varav tung trafik utgör 4,6 %. Under sommaren är dygnstrafiken som störst då även fritidshusen är befolkade.

Trafikmätningarna visar på en tydlig riktningsfördelning av trafiken en vanlig vardag, med ca 80% västergående under dimensionerande timme på förmiddagen/morgonen och ca 75% östergående under dimensionerande timme på eftermiddagen. Under sommarhelgerna när trafiken är som störst är de större trafikflödena mer jämnt utspridda under dagen, från förmiddag till tidig kväll. Riktningsfördelningen under sommarhelgerna är också mer jämnt fördelad, med bara något större andel östergående på förmiddagen samt något större andel västergående på eftermiddagen.

Mätpunkten för utförda mätningar ligger väster om Gängletorp och Trummenäs, vilket gör att trafiksiffrorna inte är helt representativa för vägsträckan förbi planområdet. För att bättre representera nuläget har de uppmätta trafikflödena räknats upp till år 2022, antaget samma trafikutveckling som för E22 förbi Ramdala, vilken varit ca 1 % trafikökning per år. För att bättre representera trafikflödet förbi planområdet har en avräkning gjorts av den andel av trafiken från mellanliggande områden (mellan mätpunkten och planområdets anslutning till Gängletorpsvägen) som inte bedöms trafikera sträckan förbi planområdet.



Figur 3. Mätpunkt för trafikmätningar samt mellanliggande områden.

2.2 Trafikalstring och prognos

Trafikalstringen för området är beräknad efter 350 bostäder (varierande boendeform), ett kvarter (markanvändning SBD) på 8000 kvadratmeter med möjlig förskola, bostäder och vårdboenden samt ett kvarter (markanvändning CBD) på 5650 kvadratmeter med möjlig centrumfunktion, bostäder och vårdboenden. Inom planområdet finns även befintlig bebyggelse som bevaras.

För bedömning av resvanorna in och ut ur planområdet har Trafikverkets trafikstringsverktyg använts. Trafikalstringsberäkningarna visar på att tillkommande trafik för planområdet blir ca 1800 fordon/dygn.

Den västra anslutningen via Havsviksvägen till Gängletorpsvägen beräknas få mer trafik än den östra beroende på att tyngdpunkten av verksamheter/funktioner ligger på den västra sidan. Trafiken beräknas fördela sig så att 1200 fordon/dygn trafikerar den västra anslutningen och 600 fordon/dygn trafikerar den östra anslutningen.

Trafiken till och från området bedöms ske med samma riktningsfördelning som befintlig trafik på Gängletorpsvägen. Riktningsfördelningen en vardag bedöms bli att ca 80 % trafikerar Gängletorpsvägen västerut i riktning mot Karlskrona och ca 20 % trafikerar Gängletorpsvägen österut. Under sommarhelgerna bedöms i stället trafikfördelningen bli ca 50 % åt väster och ca 50 % åt öster, efter samma mönster som befintlig trafik fördelar sig.

För den allmänna trafikutvecklingen på Gängletorpsvägen är trafiken uppräknad till prognosåret 2045 med Trafikverkets uppräkningsstal. Uppräkningen motsvarar en årlig trafikökning på ca 1%, vilket stämmer bra antaget samma utvecklingstakt som de senaste åren. Riktningsfördelningen på Gängletorpsvägen bedöms för prognosåret 2045 vara likt befintlig fördelning.

2.3 Kapacitetsberäkningar

För att kunna göra en analys av korsningarnas kapacitet baserat på bedömda trafikflöden har beräkningsprogrammet Capcal använts. Programmet ger resultat såsom belastningsgrad, kapacitet, fördröjning och kölängder på körfältsnivå. Beräkningarna är gjorda på prognosticerade trafikflöden (år 2045), inklusive trafikstringen för planområdet, för korsningen Gängletorpsvägen/Havsviksvägen respektive korsning Gängletorpsvägen/Peter Krafts väg. Beräkningar är gjorda både för dimensionerande timme på förmiddag/morgon och dimensionerande timme på eftermiddag samt för dimensionerande timme en sommarhelg. Beräkningarna görs utifrån gällande hastighetsbegränsningar för aktuella vägar.

Kapacitetsberäkningarna som redovisas nedan är för den västra korsningen, som bedöms trafikeras av större flöden än den östra. Resultatet av kapacitetsberäkningarna har utvärderats och jämförts utifrån rekommenderade riktvärden som ställs på denna typkorsning.

Korsningens belastningsgrad (servicenivå) avser förhållandet mellan inkommande trafikflöde och teoretisk kapacitet för korsningsanslutningen. Om belastningsgraden överskrider 1,0 innebär det att trafikflödet är större än den teoretiska kapaciteten. Enligt VGU är det önskvärt att belastningsgraden inte överskrider 0,6 för den aktuella korsningstypen.

För dimensionerande timme på förmiddagen beräknas belastningsgraden bli som högst för trafiken österifrån på Gängletorpsvägen, men hålls ändå på önskvärda nivåer ($\leq 0,6$), se Tabell 1 nedan.

Beräkningarna visar på korta kölängder för trafiken som kommer från planområdet och endast små fördröjningar i korsningen.

Tabell 1

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacite t (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Gängletorpsvägen västerifrån	1	HR	130	1829	0.07	0.0	0.0
Gängletorpsvägen österifrån	1	RV	434	1793	0.24	0.0	0.0
Planområdet	1	HV	123	533	0.23	0.2	0.2

För dimensionerande timme på eftermiddagen beräknas belastningsgraden bli som högst för trafiken västerifrån på Gängletorpsvägen, men hålls ändå på önskvärda nivåer ($\leq 0,6$), se Tabell 2 nedan.

Beräkningarna visar på endast små fördröjningar i korsningen.

Tabell 2

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacite t (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Gängletorpsvägen västerifrån	1	HR	494	1829	0.27	0.0	0.0
Gängletorpsvägen österifrån	1	RV	157	1319	0.12	0.0	0.0
Planområdet	1	HV	31	482	0.06	0.0	0.0

För sommarhelger beräknas belastningsgraden bli som högst för trafiken västerifrån på Gängletorpsvägen, men hålls ändå på önskvärda nivåer ($\leq 0,6$), se Tabell 3 nedan.

Beräkningarna visar på korta kölängder för trafiken som kommer från planområdet och endast små fördröjningar i korsningen.

Tabell 3

Tillfart	Körfält	Riktning	Flöde (f/t)	Kapacite t (f/t)	Belastningsgrad	Kölängd (antal fordon)	
						Medel	90-percentil
Gängletorpsvägen västerifrån	1	HR	410	1829	0.22	0.0	0.0
Gängletorpsvägen österifrån	1	RV	284	1456	0.20	0.0	0.0
Planområdet	1	HV	77	490	0.16	0.1	0.1

Enligt de beräkningar som gjorts för prognosåret 2045 med uppräknat trafikflöde och tillkommande trafik från planområdena kommer kapaciteten eller framkomligheten på Gängletorpsvägen vara fortsatt god.

Kapacitetsberäkningarna för korsningarna visar på låga belastningsgrader och mycket liten köbildning eller fördröjning. Den situation som beräknas påverka framkomligheten något mer än övriga är dimensionerande timme på morgon/förmiddag en vardag för trafiken som kör ut från planområdet, med typisk arbetspendling i riktning mot Karlskrona.

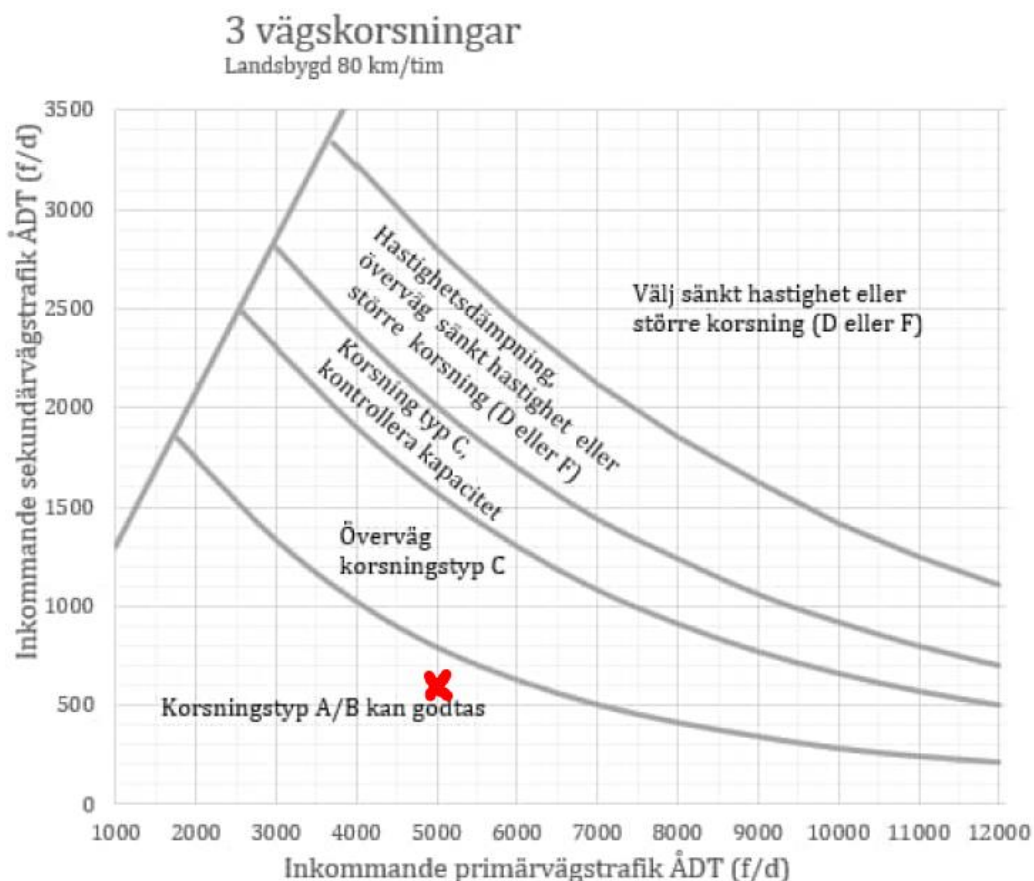
På sommaren är det mer trafik på vägarna men trafiken är mer utspridd under dagen och fördelar sig mer jämnt på Gängletorpsvägen, Det ger därmed inte riktigt samma påverkan på framkomligheten.

3 Korsningsutformning

Planområdet ansluter till Gängletorpsvägen via befintliga korsningspunkter, Havsviksvägen i väster och Peter Krafts väg i öster. Med stöd av VGUs riktlinjer för val av korsningstyp, se Figur 4, ges att korsningarna bedöms kunna utformas som korsningstyp A eller B. Även kapacitetsberäkningarna visade på att korsningstyp A eller B bedöms räcka, dvs inga ytterligare körfält behövs. Båda korsningarna planeras efter samma typutformning som idag, korsningstyp A, samt en oregrerad gång- och cykelpassage över den anslutande vägen från planområdet. Korsningarna regleras med väjningsplikt från sekundärvägen.

Korsningarna dimensioneras för fordonstyp LBn (normallastbil 12 m) med utrymmesklass B för Gängletorpsvägen och utrymmesklass C för anslutande väg. Det innebär att typfordon LBn kan behöva använda motriktat körfält i sekundärvägen i samband med svängrörelser i korsningen. Korsningstyp B (med mittrefug i sekundärvägen) är ett alternativ om bättre tydlighet behövs eller för en smidigare passage för gång- och cykelvägen.

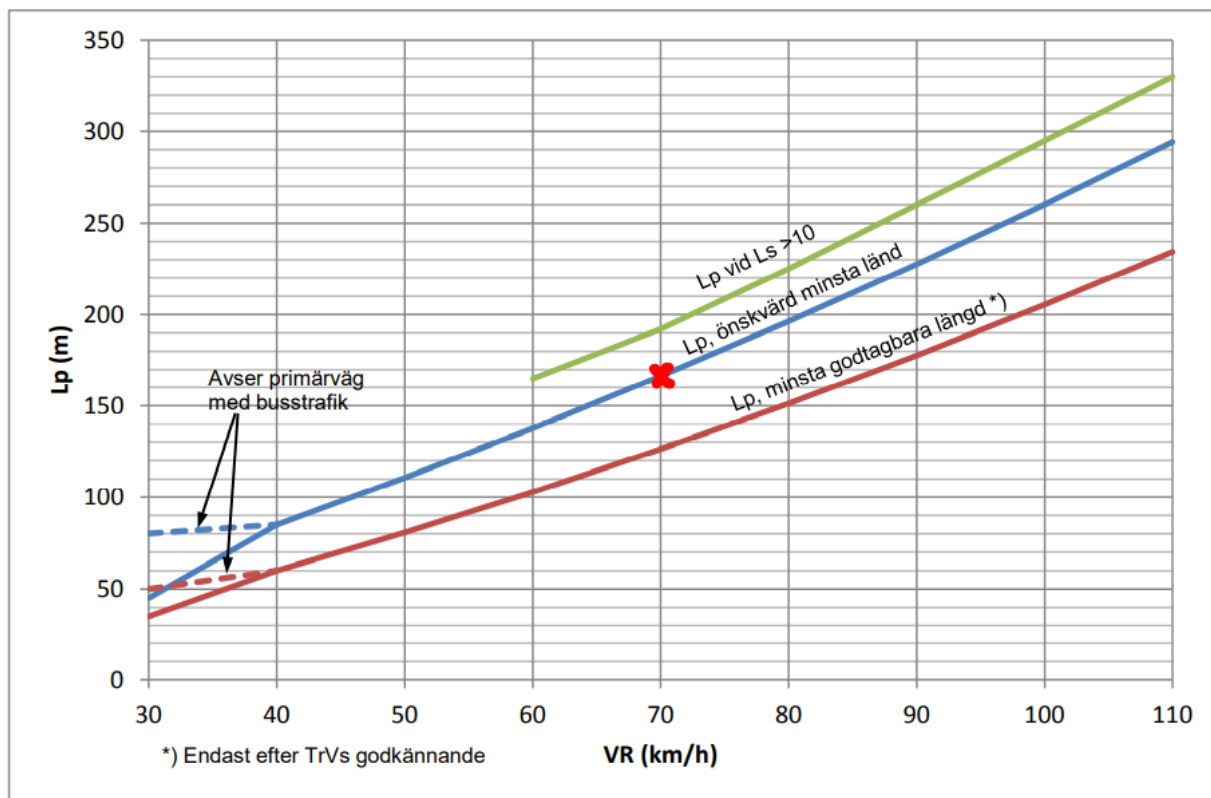
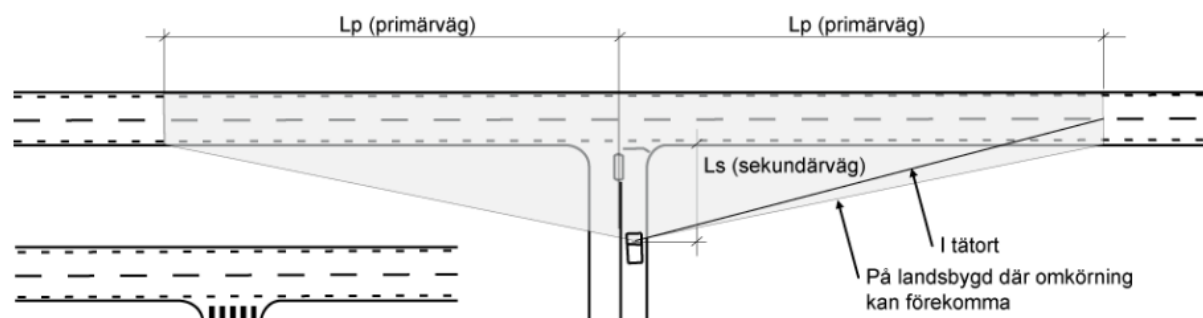
Huvudgatorna in i området planeras med 6 m körbana och 3 m gång- och cykelbana.



Figur 4. Val av korsningstyp enligt VGU Råd

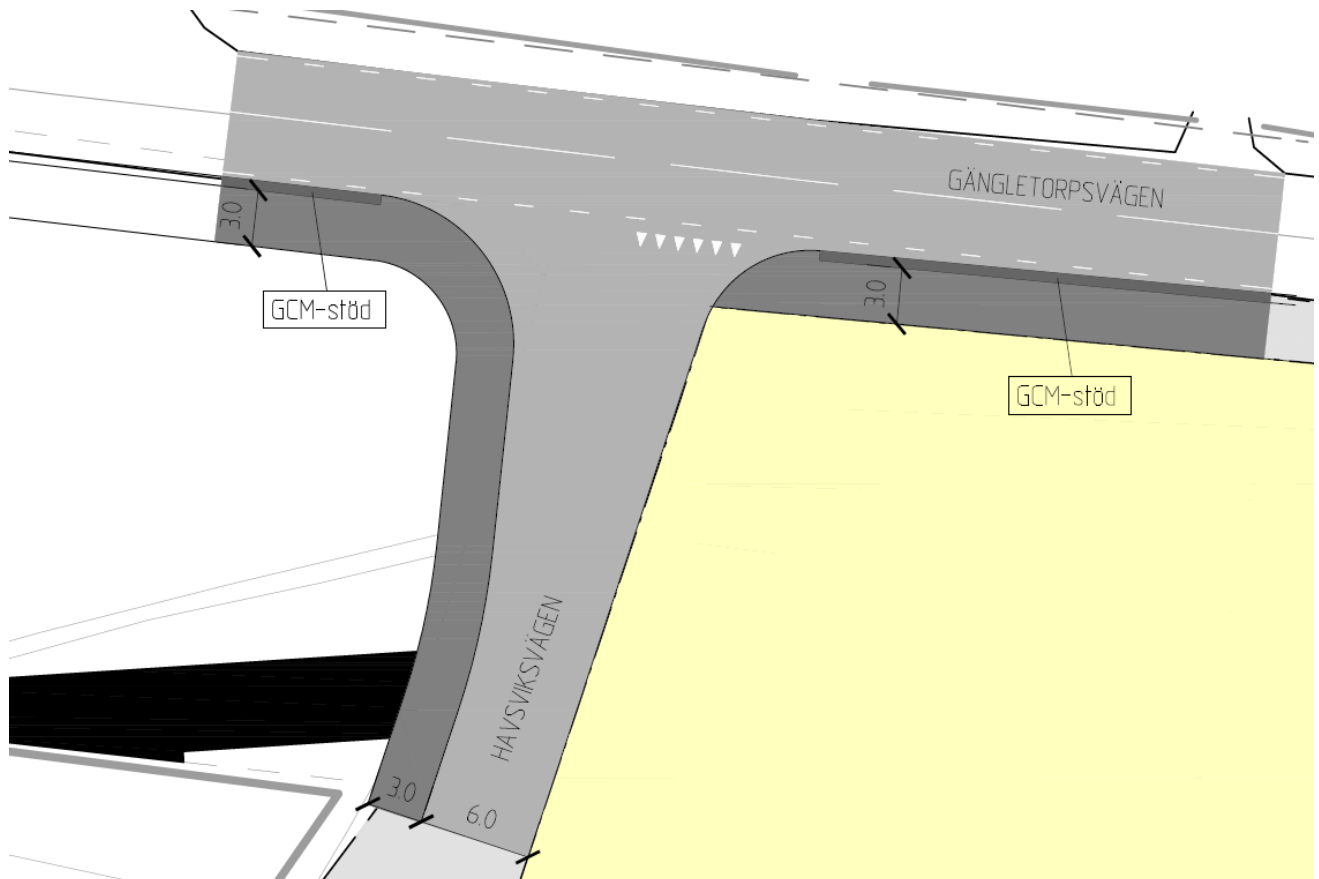
Siktkrav enligt VGU gör gällande att önskvärd minsta siktlängd är ca 170 m i vardera riktningen, se Figur 5.

Då den planerade gång- och cykelvägen utmed Gängletorpsvägen är tänkt att förläggas utmed vägens södra sida kommer sikten i korsningen förbättras, då vegetationen på den sidan röjs. Siktkraven behöver dock ändå säkerställas i projekteringskedet.

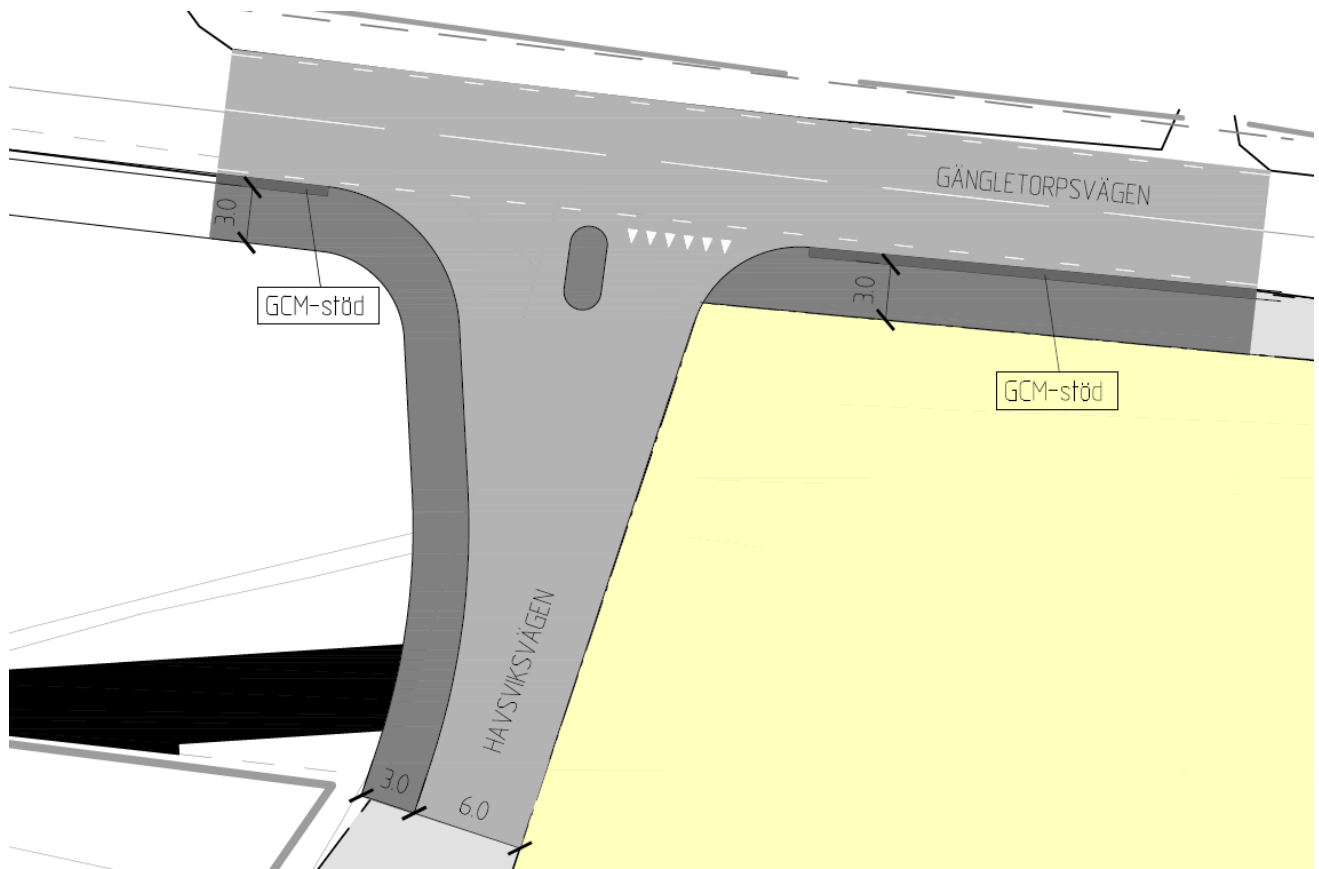


Figur 5. Siktkrav enligt VGU Krav

3.1 Utformningsförslag korsning Gängletorpsvägen/Havsviksvägen

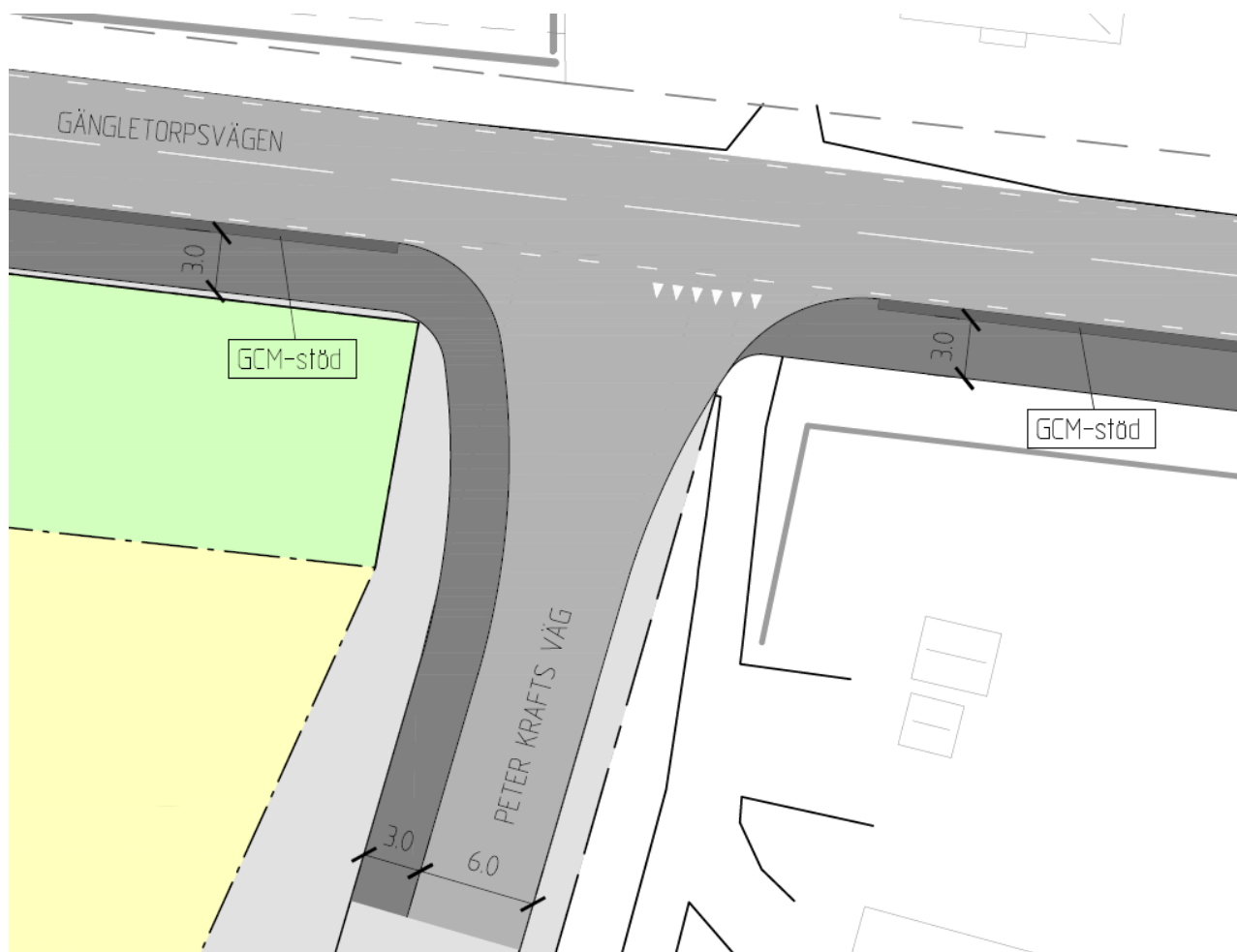


Figur 6. Föreslagen korsningsutformning för Havsviksvägens anslutning till Gängletorpsvägen.



Figur 7. Alternativ korsningsutformning med mittrefug för Havsviksvägens anslutning till Gängletorpsvägen.

3.2 Utformningsförslag korsning Gängletorpsvägen/Peter Krafts väg



Figur 8. Föreslagen korsningsutformning för Peter Krafts vägs anslutning till Gängletorpsvägen.



Figur 9. Alternativ korsningsutformning med mittrefug för Peter Krafts vägs anslutning till Gängletorpsvägen.